

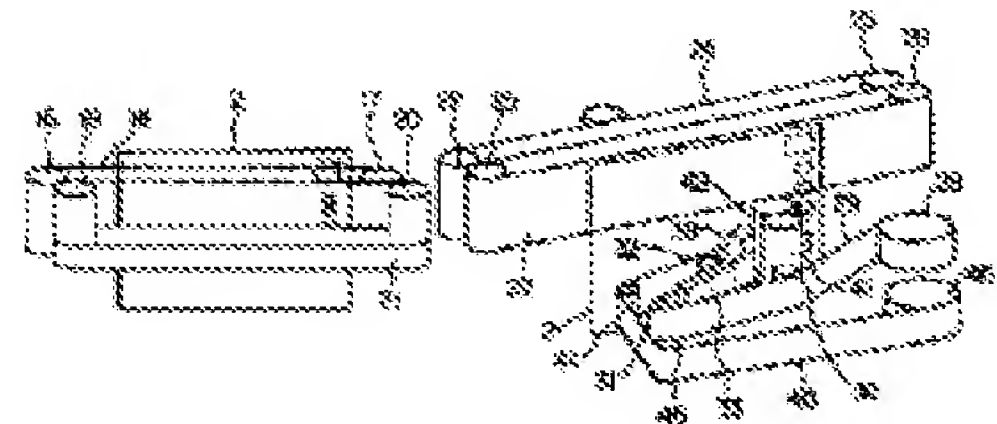
## CODING DEVICE

**Publication number:** JP8268420  
**Publication date:** 1996-10-15  
**Inventor:** TAMURA TOSHIYUKI; HIYOSHI TAKAYUKI  
**Applicant:** TEC CORP  
**Classification:**  
**- international:** *B41J3/01; B41J5/30; B65C9/46; B65C11/02; G06K1/12; G09F3/00; B41J3/00; B41J5/30; B65C9/46; B65C11/00; G06K1/00; G09F3/00;* (IPC1-7):  
B65C9/46; B41J3/01; B41J5/30; B65C11/02; G06K1/12; G09F3/00  
**- European:**  
**Application number:** JP19950070089 19950328  
**Priority number(s):** JP19950070089 19950328

**Report a data error here**

### Abstract of JP8268420

**PURPOSE:** To print a mark such as bar code on an opaque or semi-opaque label which is affixed on mails, and clearly impart the bar code on mails. **CONSTITUTION:** By inputting with keys information such as zip codes being put on a postcard 2, the input information is converted into a bar code and imparted to the postcard. For such a coding device, a label paper 29 for which a semi-opaque label is affixed on a support paper 40 is fed out from a label paper reel 28, and the bar code is visibly printed with a fluorescent ink on the label of the label paper by a thermal head unit 33. Then, the label for which the printing is completed is separated from the support paper by a label separating machine 38, and carried to an affixing roller 41 and pressing roller 42, and the label is affixed to a specified location of the postcard by the affixing roller and pressing roller.



.....  
Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-268420

(43) 公開日 平成 8 年 (1996) 10 月 15 日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 C 9/46		0332-3E	B 6 5 C 9/46	
B 4 1 J 3/01			B 4 1 J 5/30	B
	5/30	0332-3E	B 6 5 C 11/02	
B 6 5 C 11/02			G 0 6 K 1/12	A
G 0 6 K 1/12			G 0 9 F 3/00	G
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平7-70089

(22) 出願日 平成 7 年 (1995) 3 月 28 日

(71) 出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72) 発明者 田村 敏行

静岡県三島市南町 6 番 78 号 株式会社テック  
技術研究所内

(72) 発明者 日吉 隆之

静岡県三島市南町 6 番 78 号 株式会社テック  
技術研究所内

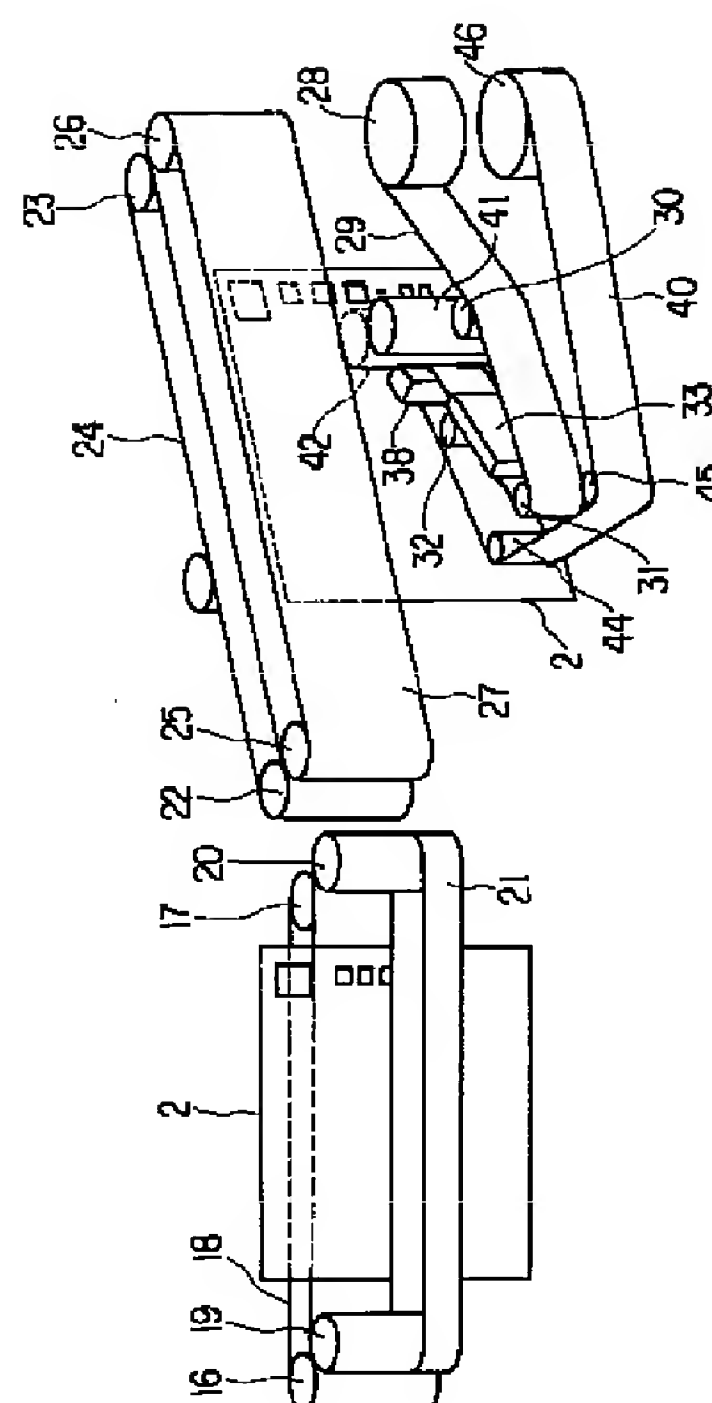
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 コーディング装置

(57) 【要約】

【目的】 郵便物に貼着する不透明又は半透明ラベルにバーコード等の記号を印刷し郵便物にバーコードを鮮明に付す。

【構成】 葉書 2 に付した郵便番号等の情報をキー入力することにより、入力した情報をバーコードに変換して葉書に付加するものにおいて、ラベル用紙リール 28 から台紙 40 に半透明ラベルを貼り付けたラベル用紙 29 を送り出し、このラベル用紙のラベルにサーマルヘッドユニット 33 でバーコードを蛍光インクにより可視印刷し、印刷を終了したラベルをラベル剥離機 38 により台紙から分離して貼付ローラ 41 と加圧ローラ 42 に搬送し、この貼付ローラと加圧ローラによりラベルを葉書の所定位置に貼着する。



(2)

特開平8-268420

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 郵便物に記載されている郵便番号等の情報を入力し、この入力した情報をバーコード等の読取り可能な記号に変換して前記郵便物に付加するコーディング装置において、変換したバーコード等の読取り可能な記号を不透明又は半透明のラベルに印刷するラベル印刷手段と、ラベルを前記郵便物に貼着するラベル貼着手段とを設け、前記半透明のラベルとして、前記ラベル印刷手段が蛍光インクを使用する場合はこの蛍光インクの波長における透過率が30%以下の半透明ラベル、又は、ラベルに印刷した記号を読み取る時に使用する光源の波長における透過率が30%以下の半透明ラベルを使用したことを特徴とするコーディング装置。

【請求項2】 ラベルは郵便物に貼着するのに使用する粘着剤の粘着強度を比較的弱くして剥離可能にしたことを特徴とする請求項1記載のコーディング装置。

【請求項3】 郵便物に記載されている情報のうち、郵便番号及び住所表示番号を入力し、ラベル印刷手段は、ラベルに郵便番号及び住所表示番号に対応したバーコードを印刷すると共に郵便番号及び住所表示番号を印刷することを特徴とする請求項1又は2記載のコーディング装置。

【請求項4】 郵便物に記載されている情報以外の住居を特定する情報も入力し、ラベル印刷手段は、ラベルに入力した住居を特定する情報も印刷することを特徴とする請求項3記載のコーディング装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えば郵便物に記載した郵便番号や住所表示番号を入力することにより、その郵便番号や住所表示番号に対応したバーコードをラベルに印刷するコーディング装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 例えば郵便物に記載した郵便番号を入力することにより、その郵便番号に対応したバーコードを郵便物に直接印刷するコーディング装置としては、特公昭61-15758号公報が知られている。

【0003】 この公報のコーディング装置は、供給部に集積されている葉書等の郵便物を1枚ずつ送り出し、送り出した郵便物を搬送路において一旦停止させ、この状態でオペレータが郵便物から郵便番号等の情報を読取ってキー入力する。郵便物はその後バーコード印刷部に搬送され、その印刷部でキー入力した郵便番号に対応したバーコードが郵便物に直接印刷される。印刷後、郵便物はスタッカに送られる。バーコード印刷はインクジェットプリンタやドットプリンタで行うようになっている。スタッカに集められたバーコードを印刷した郵便物は、その後バーコードが光学的に読取られて仕分けされることになる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしこのように郵便物にバーコードを直接印刷するものでは、郵便物の紙質や形状等により印刷品質が悪くなって光学的に読取りができないという問題があった。例えば封書等は内部に入っている手紙等により凹凸が生じる。このような郵便物を例えばドットヘッドで印字した場合、印字濃度にむらが生じ、最悪の場合、バーがかすれて読取りができなくなる。

【0005】 また、インクジェットを採用した場合でも凹凸があると、バーの幅やバーの長さが変わり、最悪の場合にはバーが途中で切れて印字され読取りができなくなる。また、郵便物は定形でも多種類の紙質や色合い、すなわち下地があり、インクジェットのインクでは鮮明に印字できないものもある。

【0006】 また、バーコード等の記号は郵便物の端に印刷されるが、宛名等の情報が全面に記載されている郵便物の場合、記号の印刷により郵便物に記載されている文字等を損ねる場合や逆にバーコード等の情報が郵便物に記載されている文字等により切断されたり、誤認識する場合がある。さらに、黒インクや蛍光インクを使用してバーコード等を郵便物に直接印刷するとバーコード等の余分な記号が郵便物に付加され、しかもこれを消すことができないため受取人が不快感を抱くという問題が生じる。また、バーコード等を誤印刷しても修正ができないという問題が生じる。

【0007】 そこで本発明は、ラベルを使用することにより郵便物の形状や下地、文字に影響されことなくバーコード等の記号を郵便物に鮮明に付すことができ、しかもラベルを郵便物に自動的に貼ることができるコーディング装置を提供する。また、本発明は、郵便物に貼ったラベルを郵便物を傷めることなく容易に剥離でき、受取人に不快感を与えるおそれがなく、また、バーコード等の記号をラベルに誤印刷してもラベルの交換が容易にできるコーディング装置を提供する。

【0008】 また、本発明は、ラベルを住所表示の上に貼ってもラベルを剥がすことなく住所表示番号の確認ができるコーディング装置を提供する。さらに、本発明は、ラベルに対して住所表示番号以外に住居を特定する情報も印刷でき、同一住所表示番号の住居が複数ある場合の郵便物の配達が可能にできるコーディング装置を提供する。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 請求項1対応の発明は、郵便物に記載されている郵便番号等の情報を入力し、この入力した情報をバーコード等の読取り可能な記号に変換して郵便物に付加するコーディング装置において、変換したバーコード等の読取り可能な記号を不透明又は半透明のラベルに印刷するラベル印刷手段と、このラベル印刷手段により記号を印刷したラベルを郵便物に貼着するラベル貼着手段とを設け、半透明のラベルとして、ラ

(3)

特開平8-268420

3

ベル印刷手段が蛍光インクを使用する場合はこの蛍光インクの波長における透過率が30%以下の半透明ラベル、又は、ラベルに印刷した記号を読み取る時に使用する光源の波長における透過率が30%以下の半透明ラベルを使用したものである。

【0010】請求項2対応の発明は、請求項1記載のコーディング装置において、ラベルを郵便物に貼着するのに使用する粘着剤の粘着強度を比較的弱くして剥離可能にしたものである。請求項3対応の発明は、請求項1又は2記載のコーディング装置において、郵便物に記載されている情報のうち、郵便番号及び住所表示番号を入力し、ラベル印刷手段は、ラベルに郵便番号及び住所表示番号に対応したバーコードを印刷すると共に郵便番号及び住所表示番号を印刷するものである。請求項4対応の発明は、請求項3記載のコーディング装置において、郵便物に記載されている情報以外の住居を特定する情報も入力し、ラベル印刷手段は、ラベルに入力した住居を特定する情報も印刷ものである。

【0011】

【作用】このような構成の発明においては、入力する郵便番号等の情報をバーコード等の記号に変換し不透明又は半透明のラベルに印刷する。そしてこのラベルを郵便物に自動的に貼着する。これにより、郵便物に付したバーコード等の記号を確実に読み取ることができる。また、郵便物に一旦貼ったラベルを郵便物を傷めることなく容易に剥がすことができる。

【0012】また、ラベルにバーコードと共に郵便番号及び住所表示番号も印刷されているので、ラベルから郵便番号及び住所表示番号を容易に読み取ることができる。さらに、ラベルにバーコードと共に郵便番号、住所表示番号及び住居を特定する情報も印刷されているので、同一住所表示番号の住居が複数あっても配達先を容易に特定できる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面を参照して説明する。

【0014】図1はコーディング装置の外観を示す斜視図で、供給部1には郵便物、例えば多数枚の葉書2を収納し、この供給部1から表示部3に葉書2を表側を前にして1枚ずつ送り出すようになっている。前記表示部3の前方には郵便番号等の宛名情報を入力するためのキーや印刷を開始させるためのキー等を設けたキーボード4を設けている。前記供給部1から送り出された葉書2を前記表示部3で一旦停止し、この状態でオペレータが葉書2を手で取り出して郵便番号や住所表示番号等の宛名情報を確認してから前記キーボード4によりその宛名情報を入力するようになっている。そして宛名情報の入力後、葉書2を前記表示部3に今度は葉書2を切手側を手前にしかつ横向きにして戻すことになる。

【0015】戻した後の前記表示部3の葉書2は前記キ

4

ーボード4において印刷開始を指示するキー操作があると、再び搬送してラベル印刷及びラベル貼付部5に送り込まれるようになっている。前記ラベル印刷及びラベル貼付部5の下部には葉書2の収納部6を出入れ自在に設けている。

【0016】図2はコーディング装置内の概略構成を示す平面図、図3はコーディング装置内の要部構成を示す斜視図である。前記供給部1は葉書2を収納したカセット7を設け、このカセット7から自動供給ローラ8と従動ローラ9により葉書2が1枚ずつ送り出すようになっている。

【0017】送り出された葉書2は1対のローラ10, 11間に掛け渡された搬送用ベルト12と1対のローラ13, 14間に掛け渡された搬送用ベルト15により挟持されて搬送し、さらに1対のローラ16, 17間に掛け渡された搬送用ベルト18と1対のローラ19, 20間に掛け渡された搬送用ベルト21によって挟持されて搬送するようになっている。

【0018】前記各搬送用ベルト12, 15, 18, 21は前記表示部3に位置して配置し、前記葉書2は搬送用ベルト18, 21の位置に到達すると搬送を一旦停止するようになっている。前記搬送用ベルト21はオペレータが葉書2を簡単に取り出せるように幅が狭くかつ下側に配置している。前記各搬送用ベルト18, 21に葉書2を横向きに戻した状態で、前記キーボード4にて印刷開始を指示するキー操作があると、前記各搬送用ベルト18, 21は葉書2をラベル印刷及びラベル貼付部5に搬送する。前記ラベル印刷及びラベル貼付部5は、前記各搬送用ベルト18, 21によって搬送された葉書2を1対のローラ22, 23間に掛け渡された搬送用ベルト24と1対のローラ25, 26間に掛け渡された搬送用ベルト27によって挟持して搬送するようになっている。

【0019】前記各搬送用ベルト24, 27により葉書2の搬送を行っているとき、ラベル用紙リール28からラベル用紙29を送出し、ローラ30, 31を介してプラテンローラ32へ搬送し、このプラテンローラ32の位置にてサーマルヘッドユニット33により前記ラベル用紙29に宛名情報に対応した例えばバーコードを可視印刷するようになっている。

【0020】前記サーマルヘッドユニット33は、図4に示すように、プラテンローラ32に対向してサーマルヘッド34を配置すると共に、インクリボン供給リール35とインクリボン巻取りリール36を設け、インクリボン供給リール35からのインクリボン37を前記サーマルヘッド34とラベル用紙29との間を通してインクリボン巻取りリール36で巻き取るようになっている。

【0021】前記インクリボン37としては、特定の波長の照射光を照射すると励起して特定の波長の光を発光する有機蛍光顔料又は染料や無機蛍光顔料あるいは特定



(4)

特開平8-268420

5

の波長だけを吸収する吸収体等を少なくとも含んだ熱転写用蛍光インクリボンを使用している。蛍光顔料としては、例えば、紫外線（365nmに中心発光波長を持つブラックライト等）を照射すると可視光である600nm付近の発光を示す有機発光蛍光顔料又は染料や無機発光顔料を使用する。

【0022】有機発光蛍光顔料又は染料は、可視領域でも鮮やかに見えるように可視領域の光も吸収し発光している。例えば、シンロイヒ社製のFZ-3044等の材料があり、この材料の吸収ピークは420nm付近にあり、紫外領域から580nm付近の光まで吸収し、600nmの光を発するため、可視領域でも発光を示しているので、可視印刷が可能である。また、無機発光顔料の場合、吸収波長は紫外領域しかないが、元の材料が白色の粉状であるため、できるインクも白色であり、可視印刷が可能である。

【0023】また、基材フィルムの膜厚に依存するが、上述した材料を用いた熱転写用蛍光インクリボンのインク層の膜厚は2～3μmから基材フィルムのベース厚まで可能である。基材フィルムの厚さは一般的に3μm～10μmである。従って、最大10μm程度まではインク層を設けることができる。（サーマルヘッドのパワーが許す範囲で膜厚を厚くできる。）

従って、ラベルに印刷されたインクの厚さは必要に応じて、この膜厚をコントロールすることが可能である。また、インクジェット等のように郵便物2に直接印刷する方式に比べ膜厚を厚くすることが可能である。

【0024】前記ラベル用紙29はサーマルヘッド34でバーコードが印刷されると、ラベル剥離機38に送られ、このラベル剥離機38で図5に示すように鋭角に折り曲げられてラベル39と台紙40とに分離されるようになっている。そして台紙40から分離したラベル39はラベル貼着手段を構成する貼付ローラ41と加圧ローラ42により搬送される葉書2に貼着されるようになっている。このとき葉書2とラベル39は同期が取られ、ラベル39は葉書2の基準位置、例えば葉書の先端を基準に常に同じ位置に貼り付けられるようになっている。

【0025】前記ラベル用紙29は、図6に示すように、台紙40にラベル39を一定の間隔を開けて貼り付けたもので、台紙40はラベル39が容易に剥がれるように離型台紙となっており、かつ各ラベル39の間の台紙上にはラベル39の位置出しのための黒色のラベル位置検出マーク43を印刷している。そしてこのラベル位置検出マーク43をセンサで検出しつつ印刷を行うことでラベル39に対して常に正確な位置にバーコードの印刷ができるようになっている。

【0026】前記ラベル39は、例えばPETフィルムのインク受理層に白色顔料等の材料を混入させたもので、前記熱転写用蛍光インクリボン37の蛍光インクの発光波長に対する透過率が30%以下の半透明ラベルと

6

なっている。前記ラベル39の印刷面と反対側の面には粘着剤を塗布した粘着層が形成され、この粘着剤の粘着強度としては90度剥離と180度剥離試験で50～500g/2cm程度のものを使用している。

【0027】前記ラベル39に印刷するバーコードは、図7に示すように、ロングバー39a、短いタイミングバー39b、上又は下に長い2種類のハーフバー39c、39dの合計4種類から構成され、3本で1つの数字を表わす4ステート3本バーとなっている。また、ラベル39にはバーコードの下にバーの意味する数値も同時に印刷するようになっている。

【0028】前記ラベル39を分離した台紙40はローラ44、45を介して台紙巻取りリール46で巻き取るようになっている。また、ラベル38を貼着した葉書2は各搬送用ベルト24、27により搬送されて前記収納部6に収納されるようになっている。

【0029】このような構成の実施例においては、供給部1のカセット7から自動供給ローラ8と従動ローラ9により葉書2が1枚ずつ送り出される。送り出された葉書2は搬送用ベルト12、15により搬送され、さらに搬送用ベルト18、21により搬送される。そして搬送用ベルト18、21の途中で停止される。このとき葉書2は表示部3の位置に到達している。

【0030】この状態でオペレータは葉書2を手で取って葉書2に記載されている郵便番号及び住所表示番号の宛名情報を読み取り、キーボード4のキー操作により入力する。キー入力操作が終了するとオペレータは葉書2を切手側を手前にし、かつ切手側が上になるように横向きにして搬送用ベルト18、21に戻す。そしてキーボード4の印字を開始させるキーを操作する。

【0031】これにより搬送用ベルト18、21が再度葉書2を搬送する。こうして葉書2は横向きとなってラベル印刷及びラベル貼付部5に送り込まれる。ラベル印刷及びラベル貼付部5では搬送用ベルト24、27により葉書2を搬送する。また、ラベル印刷及びラベル貼付部5ではラベル用紙リール28から送り出されるラベル用紙29のラベル39に対してサーマルヘッドユニット33のサーマルヘッド34により入力した宛名情報に対応したバーコード及び宛名情報の番号を印刷する。このときラベル39には熱転写用蛍光インクリボン37により蛍光インクでバーコードが可視印刷される。また、バーコードの印刷開始位置はラベル位置検出マーク43を検出して正確に決める。

【0032】印刷されたラベル39はラベル剥離機38により台紙40から分離されて貼付ローラ41へ搬送され、この貼付ローラ41と加圧ローラ42により葉書2の所定の位置に貼着される。こうして葉書2に対して図8に示すようにラベル39が貼着される。そしてラベル39を貼着した葉書2は搬送用ベルト24、27によりさらに搬送されて収納部6に収納される。

(5)

特開平8-268420

7

8

【0033】このように宛名情報に対応したバーコードをラベル39に一旦印刷した後、そのラベル39を葉書2に貼着しているので、葉書2の材質や状態に影響されることが無くバーコードを葉書2に対して鮮明に付すことができる。従って、後で仕分けする時にバーコードを確実に読み取ることができる。また、バーコードが葉書2に記載されている文字を汚すこともない。また、葉書2にラベル39を貼着するのに使用する粘着剤の粘着強度を90度剥離と180度剥離試験で50～500g/2cm程度としているので、葉書2に貼ったラベル39を葉書を傷めることなく簡単に剥がすことができる。従って、ラベル39を葉書2に貼ったまま配達しても受取人はラベルを剥がすことで差出人が出した元の状態に戻るため、受取人に不快感を与えるおそれはない。また、オペレータが宛名情報の入力ミスを行ってラベル39に誤ったバーコードを印刷し、それを葉書2に貼っても、ラベル39を剥がして再度ラベルに正しいバーコードを印刷して葉書に貼ることができる。

【0034】また、ラベル39には図8に示すように入力した宛名情報に対応したバーコードと共に宛名情報の番号、すなわち、郵便番号「12345」と住所表示番号「6-78」も可視印刷しているので、ラベル39を葉書に記載した宛先住所の上に貼っても配達の際には住所表示番号「6-78」によって配達先の確認ができるので、ラベルを剥がして葉書2の文字を読み取るような面倒はない。

【0035】さらに、ラベル39を台紙40から分離した後、貼付ローラ41と加圧ローラ42により葉書2に自動的に貼着するので、葉書2にバーコードを付す作業\*

	ラベルの透過率	読取り結果A	読取り結果B
Aラベル	5%	良	良
Bラベル	10%	良	良
Cラベル	30%	良	良
Dラベル	40%	一部不可	不可
Eラベル	85%	一部不可	不可

【0040】次に本発明の他の実施例を図面を参照して説明する。なお、前記実施例と同一の部分には同一の符号を付して詳細な説明は省略する。

【0041】図9に示すものはラベルに対する印刷の他の実施例を示すもので、ラベル39に対して、郵便番号及び住所表示番号に対応するバーコード、郵便番号「12345」及び住所表示番号「6-78」を印刷すると共に住所表示番号以外の住居を特定する情報「A23」  
aも印刷するようにしている。

【0042】これは、郵便番号「12345」及び住所表示番号「6-78」で指定する区域に複数の家があった場合には上記指定のみでは配達先を特定することはできない。そこで、郵便番号「12345」及び住所表示番号「6-78」をキー入力したときにその区域に複数

\*が容易かつ高速にできる。

【0036】ところで、半透明ラベルを使用した場合の郵便物からの影響を調べたところ表1に示す結果が得られた。すなわち、郵便物として私製葉書を使用し、この葉書に宛先住所等をカーボン系のインクである墨、鉛筆、筆ペンを使用して記載した上に蛍光インクでバーコード及び郵便番号、住所表示番号を印刷したラベルを貼って読み取り試験を行った結果（バーコード読み取りA）、ラベルの透過率が5%、10%、30%の各ラベルの場合はカーボン系のインクの影響を受けずにラベルに印刷したバーコードの読み取りができた。これに対し、ラベルの透過率が40%、85%ではバーコード読み取りが一部不可となった。

【0037】また、葉書に蛍光インクでバーコードを直接印刷した上に蛍光インクでバーコードを印刷したラベルを貼って読み取り試験を行った結果（バーコード読み取りB）、ラベルの透過率が5%、10%、30%の各ラベルの場合は葉書に直接印刷した蛍光インクの影響を受けずにラベルに印刷したバーコードの読み取りができた。これに対し、ラベルの透過率が40%、85%では葉書に直接印刷した蛍光インクの影響を受けてバーコード読み取りが不可となった。

【0038】以上のことから、半透明ラベルの透過率を30%以下とすることで、葉書に記載されている宛先住所の影響を受けることなく、ラベルに印刷したバーコードを確実に読み取ることができる。

【0039】

【表1】

の家があった場合はモニタ（図示せず）にその複数の家の名前を表示させ、オペレータがモニタを見て該当する家を選択することで住居を特定する情報「A23」  
aをラベル39に印刷する。

【0043】このようにすれば、入力する番号の桁数が限られていて住所表示番号を最後まで入力できない場合に、配達時入力できなかった番号をラベル39を剥がして読み取らなくてもラベル39に印刷された住居を特定する情報「A23」  
aによって容易に確認できることになる。従って、配達作業が容易となる。

【0044】また、ラベル上に印刷されるバーコードに変換される住所表示番号の桁数に限度がある。例えば、その桁数が10桁として、住所表示番号が605-7805-1A23の場合、「-」も1字と考え、605-



(6)

特開平8-268420

9

10

7805-1までがバーコード化され、A23はバーコード化されない。オペレータは住所表示番号のすべての文字、数字を入力すると、コーディング装置は自動的にA23の前までをバーコードに変換し、それ以外のA23を前述のようにラベルの端に印刷する。

【0045】図10に示すものはラベル貼着手段の他の実施例を示すもので、貼付ローラ41に代えてラベル搬送回転部材51を使用する。このラベル搬送回転部材51は円筒状のもので、その外周面に多数の吸着孔52を設け、この各吸着孔52を吸引ポンプ（図示せず）と連結し、この吸引ポンプで各吸着孔52を吸引することでラベル用紙29から分離したラベル39をラベル搬送回転部材51の外周面に吸着して加圧ローラ42の位置まで搬送するようになっている。このようにしてもラベル搬送回転部材51と加圧ローラ42とにより葉書2に対してラベル39を自動的に貼着できる。

【0046】なお、前記各実施例ではラベルとして半透明ラベルを使用したものについて述べたが必ずしもこれに限定するものではなく、不透明ラベルを使用してもよい。不透明ラベルとしては、例えば紙や紙にコーティング層を施したもの、あるいは感熱紙を使用する。不透明ラベルの場合は郵便物の下地や郵便物の記載した文字の影響を全く受けないので、バーコードの読み取りは常に確実にできる。

【0047】また、前記実施例ではラベルに対して蛍光インクを使用してバーコード等の印刷を行ったが必ずしもこれに限定するものではなく、黒インク等の着色インクを使用して印刷してもよい。この場合、ラベルとしてはバーコード読取りに使用する光源に対して十分に反射光が得られるものを使用する。このようにすれば比較的高価な蛍光インクリボンを使用する必要がないので、ランニングコストを安価にできる。

【0048】また、前記各実施例ではラベルに予め粘着剤を塗布したものについて述べたが必ずしもこれに限定するものではなく、ラベルと両面粘着テープを別々に設け、葉書2にラベルを貼る時にラベルと粘着テープを重ね合わせるものであってもよい。

【0049】また、前記各実施例ではラベルへの印刷をサーマルヘッドを使用した熱転写により行うものについて述べたが必ずしもこれに限定するものではなく、インクジェット方式のプリンタを使用して印刷を行ってもよい。

【0050】また、前記各実施例では郵便物として葉書にバーコード印刷したラベルを貼る場合について述べたが必ずしもこれに限定するものではなく、封書等他の郵便物であってもよい。なお、本発明は郵便物以外の例えば宅配便などの配送物にも適用できるものである。

【0051】さらに、前記各実施例ではラベルに印刷する記号としてバーコードを使用した但必ずしもこれに限定するものではなく、例えば2次元コードや文字コード

等他の記号であってもよい。

【0052】さらにまた、前記各実施例ではラベルにバーコード等を印刷してから葉書に貼着するものについて述べたが必ずしもこれに限定するものではなく、ラベルを葉書に貼着した後、そのラベルにバーコード等を印刷するものであってもよい。

【0053】

【発明の効果】以上、本発明によれば、ラベルを使用することにより郵便物の形状や下地、文字に影響されることがなくバーコード等の記号を郵便物に鮮明に付すことができ、しかもラベルを郵便物に自動的に貼ることができる。また、本発明によれば、郵便物に貼ったラベルを郵便物を傷めることなく容易に剥離でき、受取人に不快感を与えるおそれがなく、また、バーコード等の記号をラベルに誤印刷してもラベルの交換が容易にできる。また、本発明によれば、ラベルを住所表示の上に貼ってもラベルを剥がすことなく住所表示番号の確認ができる。さらに、本発明によれば、ラベルに対して住所表示番号以外に住居を特定する情報も印刷でき、同一住所表示番号の住居が複数ある場合の郵便物の配達が可能にできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の外観を示す斜視図。

【図2】同実施例の概略構成を示す平面図。

【図3】同実施例の要部構成を示す斜視図。

【図4】同実施例のサーマルヘッドユニットの構成を示す図。

【図5】同実施例のラベル分離及びラベル貼着部の構成を示す部分拡大斜視図。

【図6】同実施例のラベル用紙の構成を示す図。

【図7】同実施例のバーコード印刷したラベルを示す図。

【図8】同実施例のラベルを貼着した葉書を示す図。

【図9】ラベル印刷の他の実施例を示す図。

【図10】ラベル貼着部の他の実施例を示す部分拡大斜視図。

【符号の説明】

2…葉書（郵便物）

4…キーボード

5…ラベル印刷及びラベル貼付部

12, 15, 18, 21, 24, 27…搬送用ベルト

29…ラベル用紙

33…サーマルヘッドユニット

34…サーマルヘッド

37…熱転写用蛍光インクリボン

38…ラベル剥離機

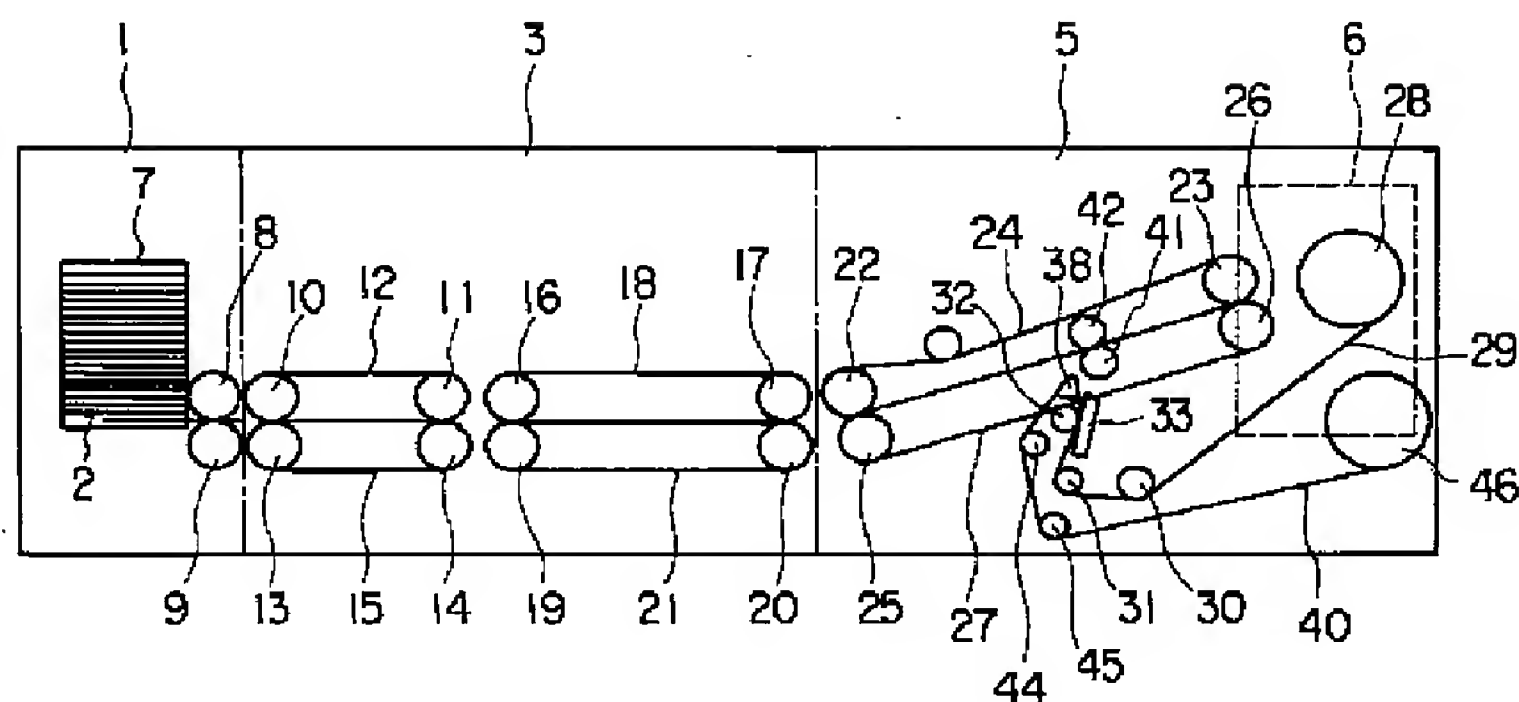
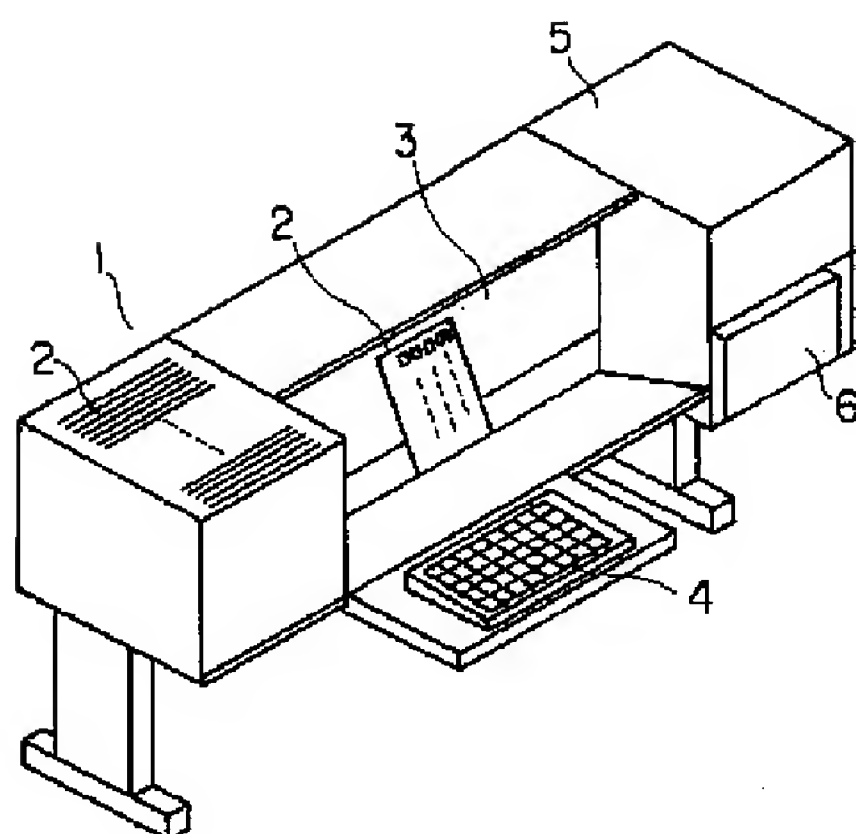
39…ラベル

41…貼付ローラ

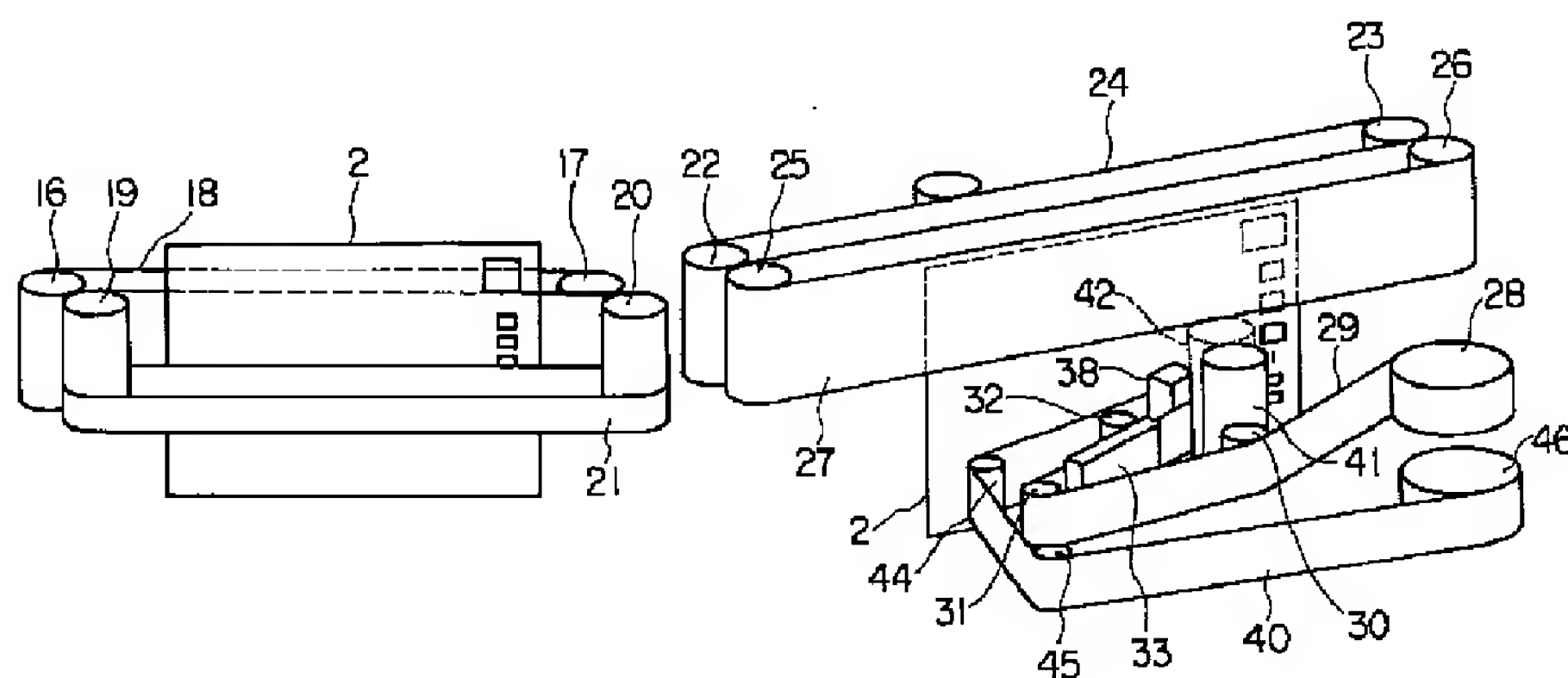
42…加圧ローラ

特開平 8-268420

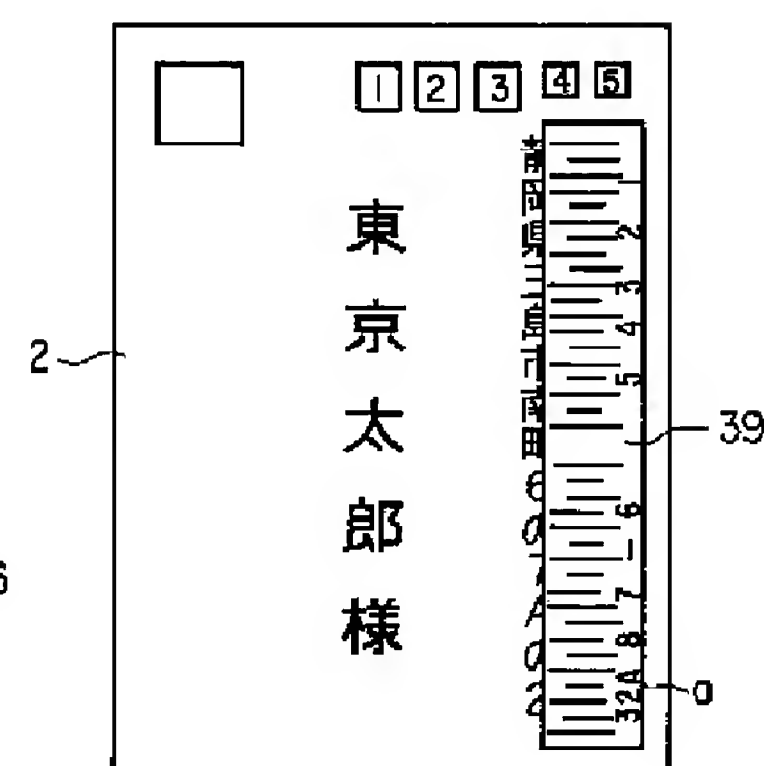
【図 2】



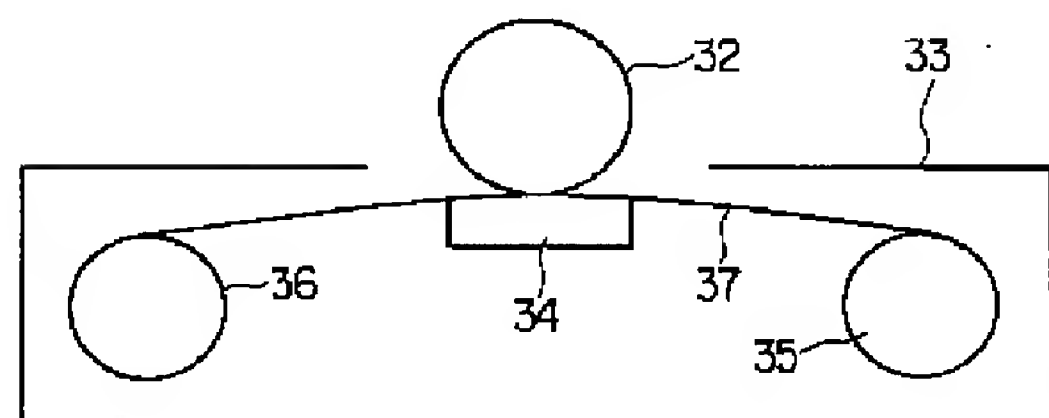
【図 3】



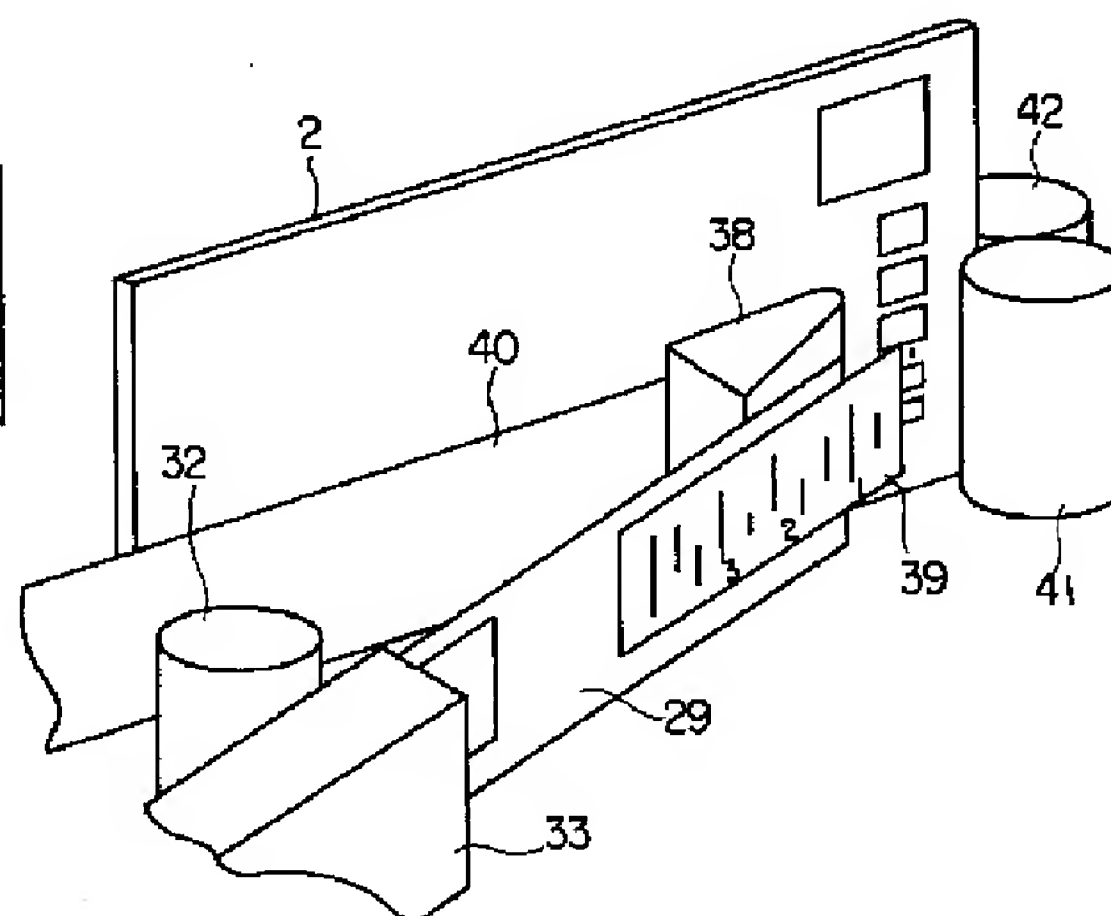
【图 9】



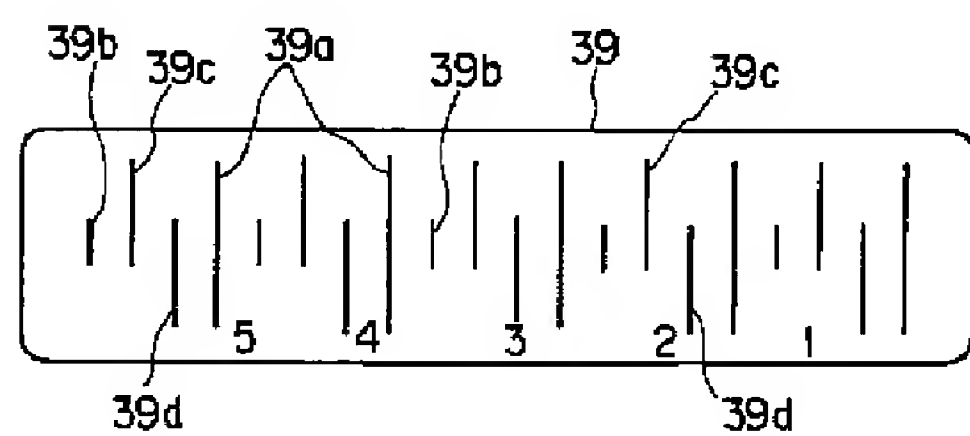
【图 4】



【图 5】



【図 7】

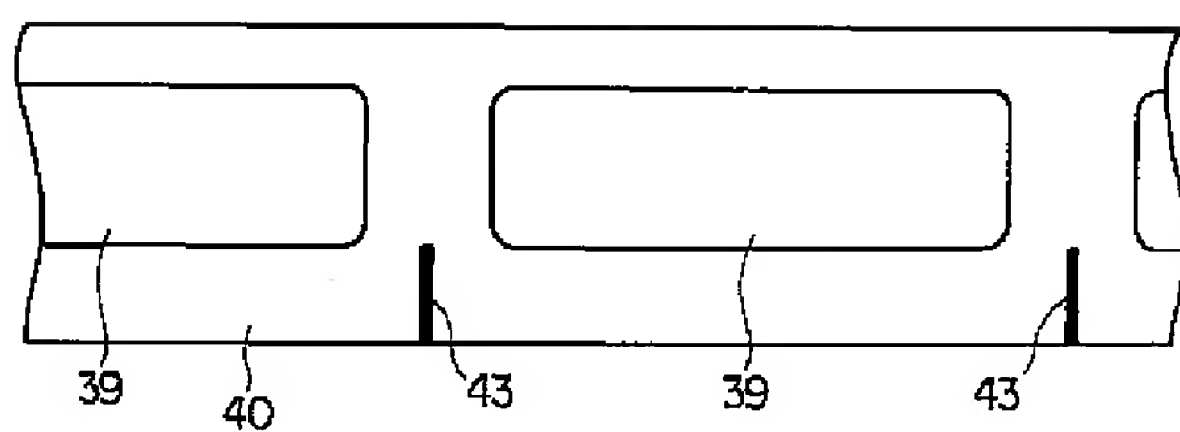




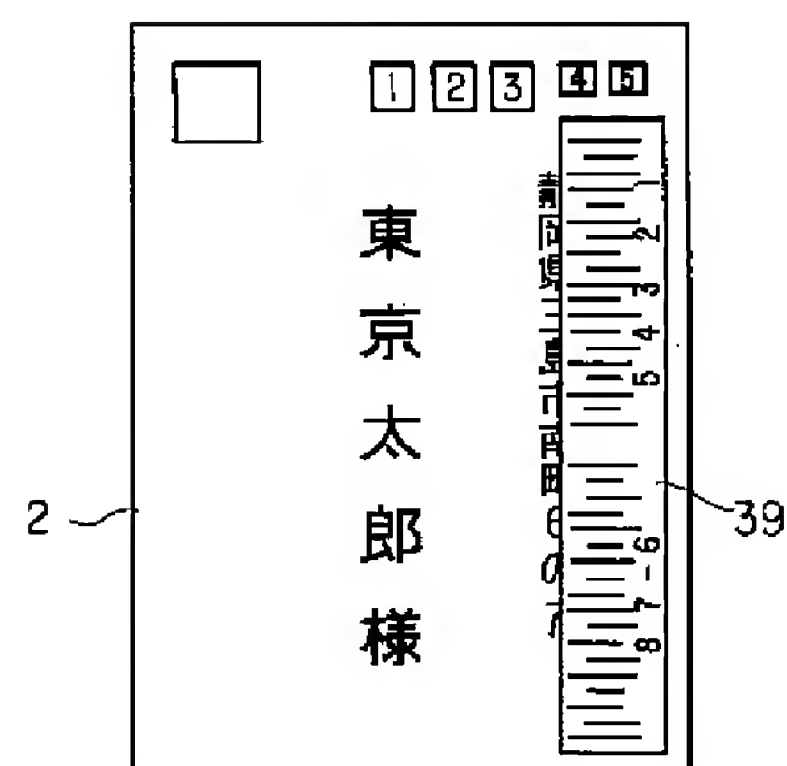
(8)

特開平8-268420

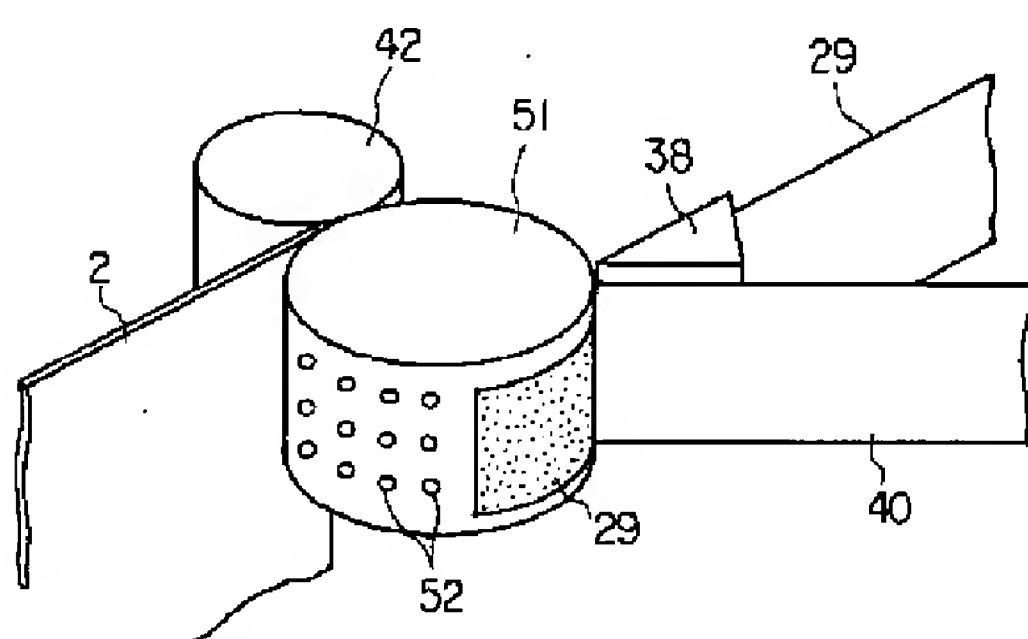
【図6】



【図8】



【図10】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>

G 0 9 F 3/00

識別記号

片内整理番号

F I

B 4 1 J 3/534

技術表示箇所